



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020030092187 A  
 (43)Date of publication of application: 06.12.2003

(21)Application number: 1020020029384

(71)Applicant:

LG ELECTRONICS INC.

(22)Date of filing: 27.05.2002

(72)Inventor:

HUH, IL ROK  
LEE, GYU CHEOL

(30)Priority:

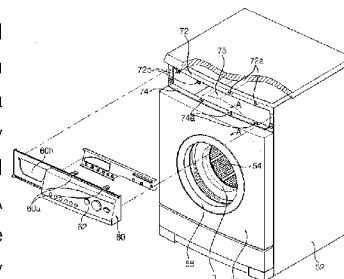
(51)Int. Cl.

D06F 39/12

## (54) STRUCTURE FOR MOUNTING CONTROL PANEL OF DRUM WASHING MACHINE

(57) Abstract:

PURPOSE: Assembling structure of a control panel for a drum washing machine is provided to cut down manufacturing cost and to reduce the size of a frame for fixing the control panel to a cabinet body by combining the control panel with the first and second frames by the hooks. CONSTITUTION: A control panel(60) and a cabinet cover(53) are installed in upper and lower parts of a cabinet body in a drum type washing machine. A first frame(72) is installed in the upper front of the cabinet body, and the upper part of the cabinet cover is extended in a second frame(74). A hook(60a) is protruded rearward in the upper part of the control panel, and a hook is protruded downward in the lower part of the control panel. The upper and lower parts of the control panel are fastened in the first frame and the second frame by hooks. The hook in the lower part of the control panel is combined with an assembling hole(74a) of the second frame, and the upper hook is combined with an assembling hole(72a) of the first frame.



copyright KIPO 2004

## Legal Status

Date of request for an examination (20070503)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (rejection)

Date of final disposal of an application (20081029)

Patent registration number ( )

Date of registration (00000000)

Number of opposition against the grant of a patent ( )

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

Number of trial against decision to refuse ( )

Date of requesting trial against decision to refuse ( )

Date of extinction of right ( )

**(19)대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

**(51) . Int. Cl.<sup>7</sup>**  
**D06F 39/12**

**(11) 공개번호**      **특2003-0092187**  
**(43) 공개일자**      **2003년12월06일**

(21) 출원번호      10-2002-0029384  
(22) 출원일자      2002년05월27일

(71) 출원인      엘지전자 주식회사  
                    서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자      이규철  
                    경상남도 창원시 가음동 17주공아파트 111동 105호

                    허일록  
                    경상남도 창원시 가음정동 엘지생활관 H-514

(74) 대리인      박병창

심사청구 : 없음

**(54) 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조**

**요약**

본 발명은 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조에 관한 것으로서, 특히 컨트롤패널을 캐비닛 본체에 고정시키는 프레임의 크기를 줄일 수 있는 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조에 관한 것이다.

본 발명에 따른 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조는 캐비닛 본체 전면 상하측에 컨트롤패널 및 캐비닛 커버가 설치되는 드럼세탁기에 있어서, 상기 컨트롤패널은 캐비닛 본체의 전면 상단에 설치되는 제1프레임과, 상기 캐비닛 본체의 전면에 설치되는 캐비닛 커버의 상단이 연장된 제2프레임에 상하단이 고정됨으로 컨트롤패널을 캐비닛 본체에 고정시키는 프레임의 크기를 줄일 수 있어 원가를 절감시킬 수 있는 이점이 있다.

**대표도**

도 3

**색인어**

드럼세탁기, 캐비닛 본체, 캐비닛 커버, 컨트롤패널, 프레임, 체결홀, 후크

**명세서**

**도면의 간단한 설명**

도 1은 일반적인 드럼세탁기가 도시된 사시도,

도 2는 종래 기술에 따른 드럼세탁기로부터 컨트롤패널이 분해된 사시도,

도 3은 본 발명에 따른 드럼세탁기로부터 컨트롤패널이 분해된 사시도,

도 4는 도 3의 A-A선에 따른 단면도,

도 5는 본 발명에 따른 드럼세탁기의 컨트롤패널 배면이 도시된 사시도이다.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

52 : 캐비닛 본체 53 : 캐비닛 커버

54 : 드럼 55 : 터브

58 : 도어 60 : 컨트롤패널

62 : 디스플레이패널 72 : 제1프레임

74 : 제2프레임

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조에 관한 것으로서, 특히 컨트롤패널을 캐비닛 본체에 고정시키는 프레임의 크기를 줄일 수 있는 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조에 관한 것이다.

일반적으로 드럼세탁기는 수평하게 설치되는 드럼 내에 세제와 세탁수 및 세탁물이 투입된 상태에서 모터의 구동력에 의해 회전되는 드럼과 세탁물간의 마찰을 이용하여 세탁하는 것으로 세탁물의 손상이 거의 없고 세탁물이 서로 엉키지 않으며, 두드리고 비벼빠는 세탁효과가 있다.

도 1은 일반적인 드럼세탁기가 도시된 사시도이고, 도 2는 종래 기술에 따른 드럼세탁기로부터 컨트롤패널이 분해된 사시도이다.

종래의 드럼세탁기는 도 1에 도시된 바와 같이 캐비닛 본체(2) 내부에 설치되어 세탁물의 세정이 이루어지는 터브(미도시)와, 상기 터브(미도시) 내측에 회전 가능하게 설치되는 드럼(4)과, 상기 드럼(4) 내측에 설치되어 세탁물을 일정 높이까지 끌어올리는 리프터(6)와, 상기 터브(미도시)의 후방에 설치되어 상기 드럼과 회전축에 의해 연결되어 상기 드럼(4)을 회전시키는 모터(미도시)로 구성된다.

그리고, 상기 캐비닛 본체(2) 전면에는 세탁물이 상기 드럼(4) 내부로 출입될 수 있도록 투입홀(h)이 형성된 캐비닛 커버(3)가 설치되고, 상기 투입홀(h)에는 도어(8)가 개폐 가능하게 설치되며, 상기 캐비닛 본체(2) 전면 상측에는 드럼세탁기의 작동을 제어하는 전장부품이 내장된 컨트롤패널(10)이 고정된다.

또한, 상기 컨트롤패널(10)의 전면에는 사용자의 조작력을 전장부품으로 전 달할 뿐 아니라 세탁기의 작동 상태를 나타내주는 디스플레이패널(12)이 설치된다.

특히, 도 2에 도시된 바와 같이 상기 캐비닛 본체(2)의 전면에는 상기 캐비닛 커버(3)가 설치되되, 상기 캐비닛 커버(3)가 설치되지 않은 상측 부분에는 상기 컨트롤패널(10)과 같은 크기의 프레임(14)이 고정되고, 상기 프레임(14)에 상기 컨트롤패널(10)이 고정 설치된다.

좀더 자세히 설명하면, 상기 컨트롤패널(10)의 배면 상하측에는 각각 다수개의 후크(10a)가 형성되고, 상기 프레임(14)에는 상기 컨트롤패널(10)에 형성된 후크(10a)와 대응되는 위치에 다수개의 체결홀(14a)이 형성되어 상기 컨트롤패널(10)이 상기 캐비닛 본체(2)의 전면 상측에 고정된 프레임(14)에 후크 체결된다.

한편, 상기 프레임(14)의 일측에는 세제박스 하우징(미도시)의 전면이 걸쳐질 수 있도록 홀(14b)이 형성되고, 상기 컨트롤패널(10) 일측에도 상기 세제박스 하우징(미도시) 내부로 세제박스(16)가 출입 가능하게 설치되도록 홀(10b)이 형성된다.

그러나, 종래 기술에 따른 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조는 컨트롤패널(10)을 캐비닛 본체(2)에 고정시키기 위하여 상기 캐비닛 본체(2) 전면에 상기 컨트롤패널(10)과 비슷한 크기의 프레임(14)이 고정되기 때문에 상기 프레임(14)이 불필요하게 커지게 되어 원가가 높아지는 문제점이 있다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 컨트롤패널을 캐비닛 본체에 고정시키는 프레임의 불필요한 부분을 줄임으로 원가를 절감시킬 수 있는 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조는 캐비닛 본체 전면 상하측에 컨트롤패널 및 캐비닛 커버가 설치되는 드럼세탁기에 있어서, 상기 컨트롤패널은 캐비닛 본체의 전면 상단에 설치되는 제1프레임과, 상기 캐비닛 본체의 전면 상단에 설치되는 캐비닛 커버의 상단이 연장된 제2프레임에 상하단이 고정된다.

이하, 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 3은 본 발명에 따른 드럼세탁기로부터 컨트롤패널이 분해된 사시도이고, 도 4는 도 3의 A-A선에 따른 단면도이며, 도 5는 본 발명에 따른 드럼세탁기의 컨트롤패널 배면이 도시된 사시도이다.

상기 본 발명에 따른 드럼세탁기는 도 3에 도시된 바와 같이 캐비닛 본체(52) 내부에 세탁물의 세정이 이루어지는 터브(55) 및 드럼(54)이 설치되고, 상기 캐비닛 본체(52) 전면에는 상기 드럼(54) 내부로 세탁물이 출입될 수 있도록 투입홀(h)이 형성된 캐비닛 커버(3)가 설치되며, 상기 투입홀(h) 측에는 도어(58)가 개폐 가능하게 설치되고, 상기 캐비닛 커버(53)가 설치되지 않는 상기 캐비닛 본체(52) 전면의 상측 부분에는 드럼세탁기의 작동을 제어하는 전장부품이 내장된 컨트롤패널(60)이 고정된다.

그리고, 상기 컨트롤패널(60)의 전면에는 사용자가 직접 세탁기의 작동을 조작할 뿐 아니라 세탁기의 작동 상태를 나타내주는 디스플레이패널(62)이 설치된다.

여기서, 상기 컨트롤패널(60)은 상기 캐비닛 본체(52)의 전면 상단에 설치되는 제1프레임(72)과, 상기 캐비닛 본체(52)의 전면 상단에 설치되는 캐비닛 커버(53)의 상단이 연장된 제2프레임(74)에 상하단이 후크 고정된다.

구체적으로, 상기 제1프레임(72)은 상기 캐비닛 본체(52)의 전면 상단에 설치될 수 있도록 '—' 자 형상으로 형성된 것으로 일정간격을 두고 다수개의 체결홀(72a)이 형성되고, 양단이 상기 캐비닛 본체(52) 상단 측에 볼트로 고정된다.

또한, 상기 제1프레임(72)의 일측에는 상기 캐비닛 본체(52) 내측에 설치되는 세제박스 하우징(미도시)의 전면 상단 양측이 걸림될 수 있도록 '┌' 형상의 세제박스 하우징 고정부(72a)가 형성되어 상기 세제박스 하우징(미도시)의 상단을 고정시켜 준다.

그리고, 상기 제2프레임(74)은 도 4에 도시된 바와 같이 상기 캐비닛 커버(53) 상단의 연장된 부분이 세탁기의 전방을 향하도록 90° 각도로 절곡되게 형성된 것으로 상기 제2프레임(74)에는 일정간격을 두고 다수개의 체결홀(74a)이 형성된다.

한편, 상기 컨트롤패널(60)은 도 5에 도시된 바와 같이 배면 상하단에 상기 제1프레임(72)과 제2프레임(74)에 형성된 체결홀(72a, 74a)에 대응되도록 후크(60a, 60b)가 일체로 형성되되, 상기 컨트롤패널(60)의 상단에는 후방으로 돌출된 후크(60a)가 형성되고, 상기 컨트롤패널(60)의 하단에는 하측으로 돌출된 후크(60b)가 형성된다.

따라서, 상기 컨트롤패널(60)의 하단에 형성된 후크(60b)가 먼저 상기 제2프레임(74)에 형성된 체결홀(74a)에 체결된 뒤, 상기 컨트롤패널(60)의 상단에 형성된 후크(60a)가 상기 제1프레임(72)에 형성된 체결홀(72a)에 체결된다.

물론, 상기 컨트롤패널(60)의 일측에는 상기 세제박스 하우징(미도시) 내부로 출입 가능하게 세제박스(미도시)가 설치될 수 있도록 홀(60h)이 형성된다.

## 발명의 효과

상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조는 캐비닛 본체 상단에 설치되는 제1프레임과 캐비닛 커버의 상단이 연장된 제2프레임에 컨트롤패널을 후크 체결하기 때문에 컨트롤패널을 캐비닛 본체에 고정시키는 프레임의 크기를 줄일 수 있어 원가를 절감시킬 수 있는 이점이 있다.

## (57) 청구의 범위

**청구항 1.**

캐비닛 본체 전면 상하측에 컨트롤패널 및 캐비닛 커버가 설치되는 드럼세탁기에 있어서,

상기 컨트롤패널은 캐비닛 본체의 전면 상단에 설치되는 제1프레임과, 상기 캐비닛 본체의 전면에 설치되는 캐비닛 커버의 상단이 연장된 제2프레임에 상하단이 고정되는 것을 특징으로 하는 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조.

**청구항 2.**

제 1 항에 있어서,

상기 제1프레임은 상기 캐비닛 본체의 전면 상단에 설치될 수 있도록 수평방향으로 일자 형상이고, 상기 컨트롤패널의 상측에 형성된 후크가 체결될 수 있도록 다수개의 체결홀이 형성된 것을 특징으로 하는 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조.

**청구항 3.**

제 2 항에 있어서,

상기 제1프레임은 상기 캐비닛 본체 내측에 설치되는 세제박스 하우징의 전면 상단이 걸림될 수 있도록 세제박스 하우징 고정부가 형성된 것을 특징으로 하는 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조.

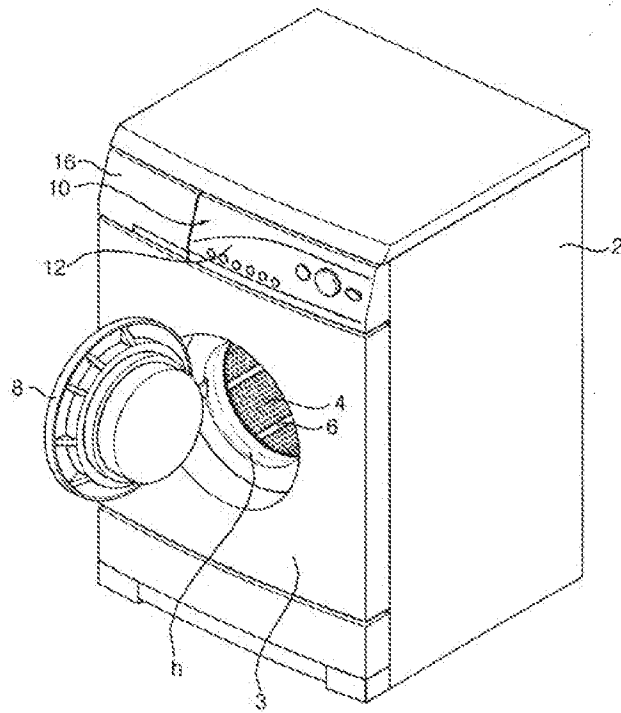
**청구항 4.**

제 1 항에 있어서,

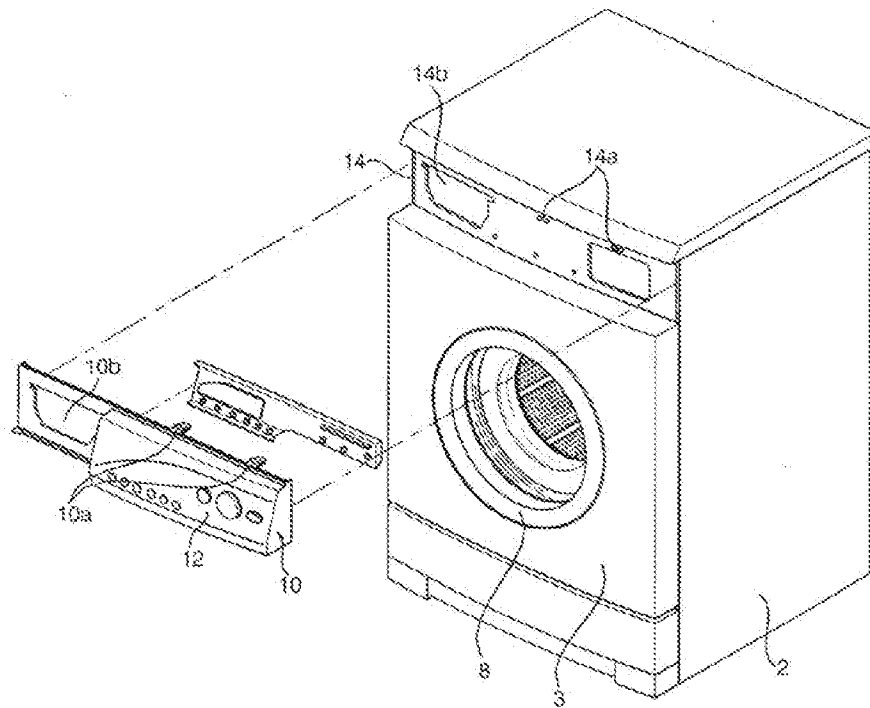
상기 제2프레임은 상기 캐비닛 커버 상단의 연장된 부분이 절곡되게 형성되고, 상기 컨트롤패널의 하측에 형성된 후크가 체결될 수 있도록 다수개의 체결홀이 형성된 것을 특징으로 하는 드럼세탁기의 컨트롤패널 취부구조.

도면

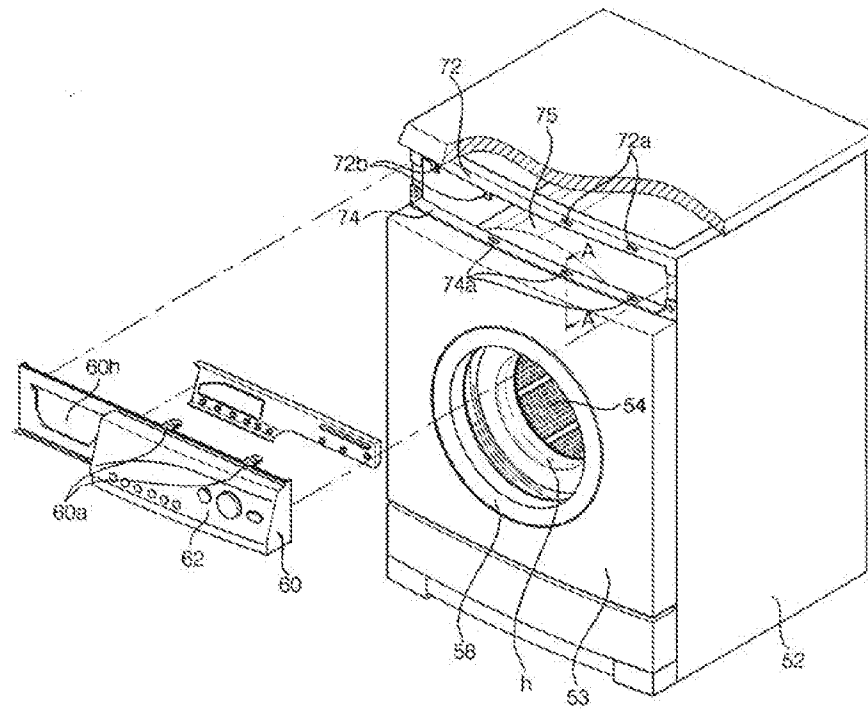
도면1



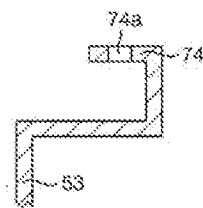
도면2



도면3



594



도면5

